

2021—2022学年度九年级二模考试

物理试卷

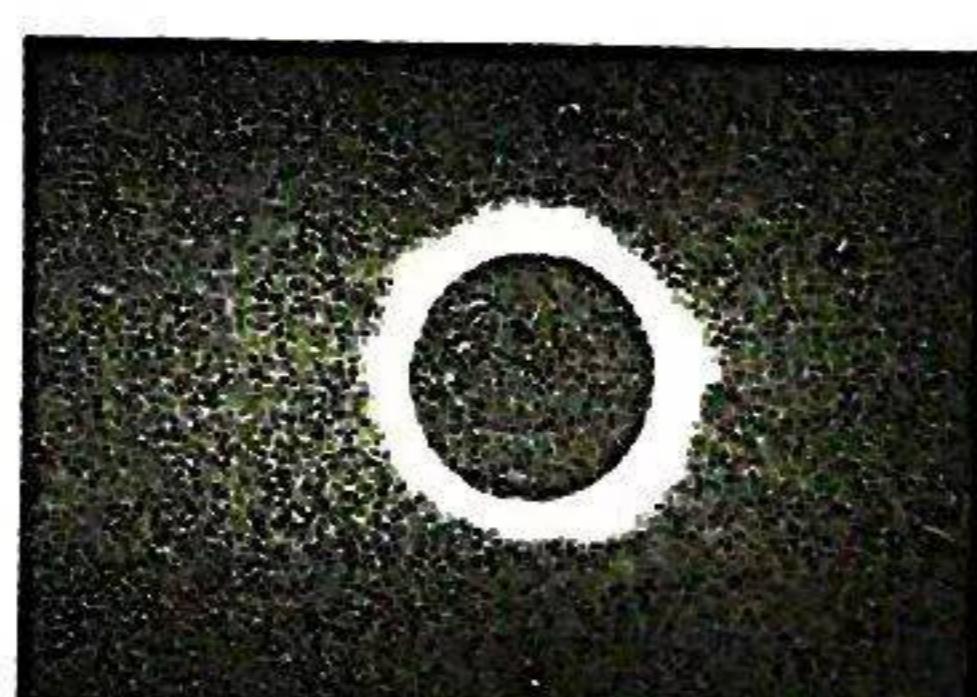
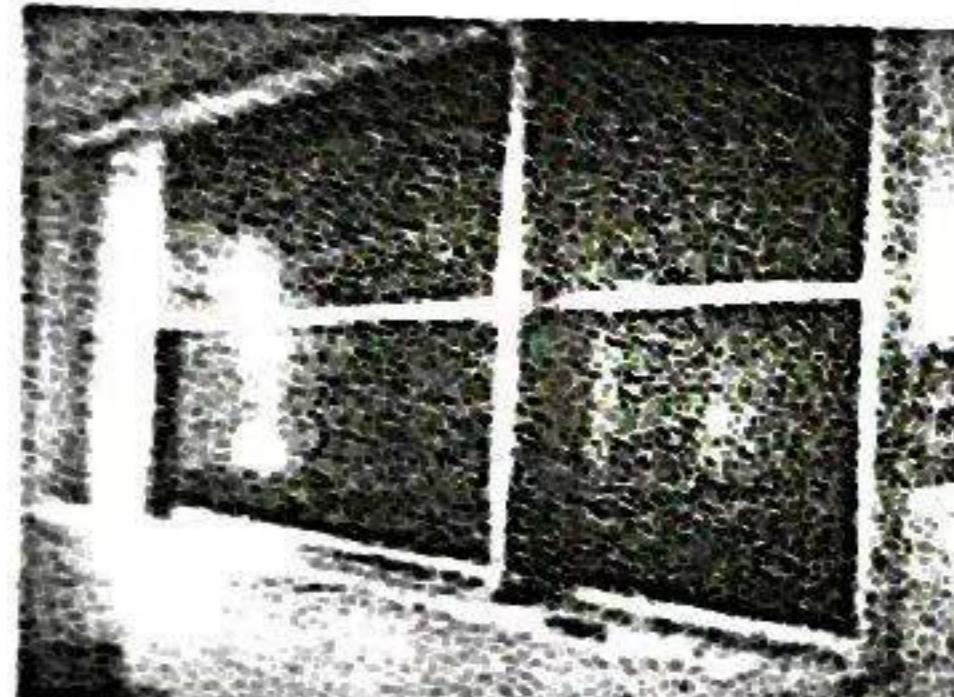
※ 理化考试时间共 150 分钟 物理试卷满分 120 分

考生注意：请在答题卡各题目规定答题区域内作答，答在本试卷上无效

第一部分 选择题（共 28 分）

一、选择题（本题共 12 小题，共 28 分。1~8 题为单选题，每题 2 分；9~12 题为多选题，每题 3 分，漏选得 2 分，错选得 0 分）

1. 下列数据最接近实际值的是
 - A. 一元硬币的质量约为 50g
 - B. 一只成人口罩的面积约为 180cm^2
 - C. 学校门口对汽车的限速约为 40m/s
 - D. 护眼灯的电流约为 2A
2. 下列现象中属于光的折射的是
 - A. 左侧的黑板反光
 - B. 日食的形成
 - C. 近视眼矫正视力
 - D. 通过后视镜观察路况

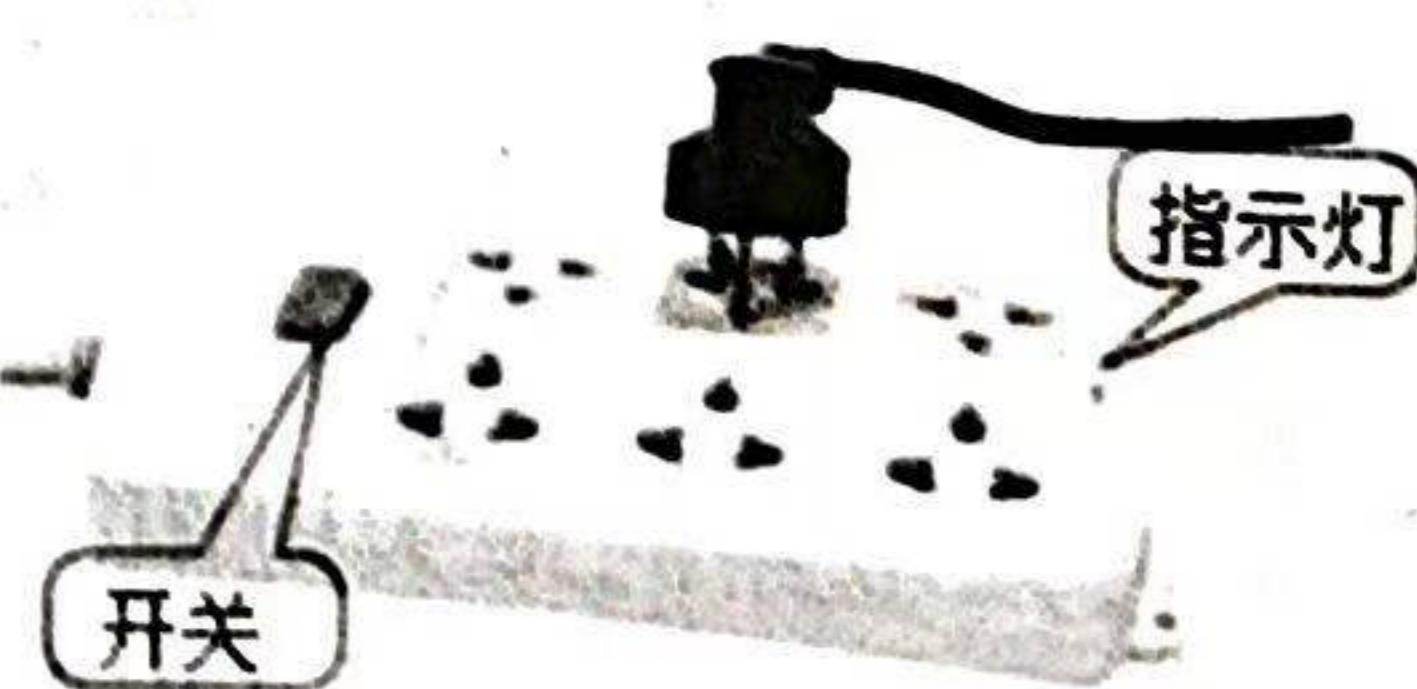


3. 中华文化源远流长，许多诗句中蕴含着丰富的物理知识，下列诗句中的有关描述用物态变化解释正确的是

- A. 空里流霜不觉飞，汀上白沙看不见——霜的形成是升华需放热
- B. 可怜九月初三夜，露似真珠月似弓——露的形成是液化需吸热
- C. 瀚海阑干百丈冰，愁云惨淡万里凝——冰的形成过程温度不变
- D. 山回路转不见君，雪上空留马行处——雪的形成是凝华需吸热

4. 如图是生活中常用的一个插线板，下列分析正确的是

- A. 开关跟指示灯和插孔是串联的
- B. 电源线使用三脚插头起到漏电保护器的作用
- C. 线板的塑料外壳是导体
- D. 我们看到指示灯发出的红光是红外线



5. 如图为一款儿童滑板车，当车轮运动时，可自行发电，使轮边的 LED 发光，下列说法正确的是

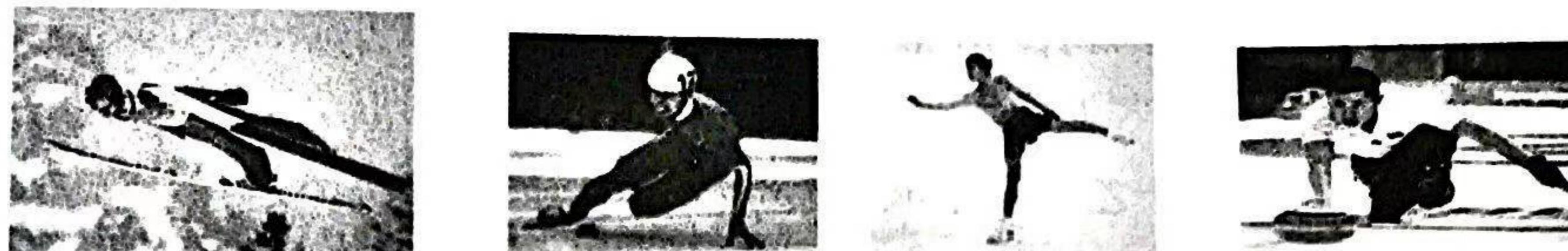
- A. 滑板车发电利用了电磁感应的原理
- B. LED 主要是由金属材料制成的
- C. 车轮上有花纹是为了减小摩擦
- D. 在水平面上滑行时，小朋友的惯性力做了功



第5题图

6. 2022 年北京冬奥会，运动员奋力拼搏，勇创佳绩。关于图中的比赛项目，下列说

法正确的是



- A. 掷出后的冰壶对冰面的压力与其重力是相互作用力
B. 短道速滑运动员在转弯滑行过程中，运动状态不变
C. 花样滑冰运动员向前滑行，是由于受到惯性的作用
D. 跳台滑雪运动员在下落过程中，重力对运动员做功

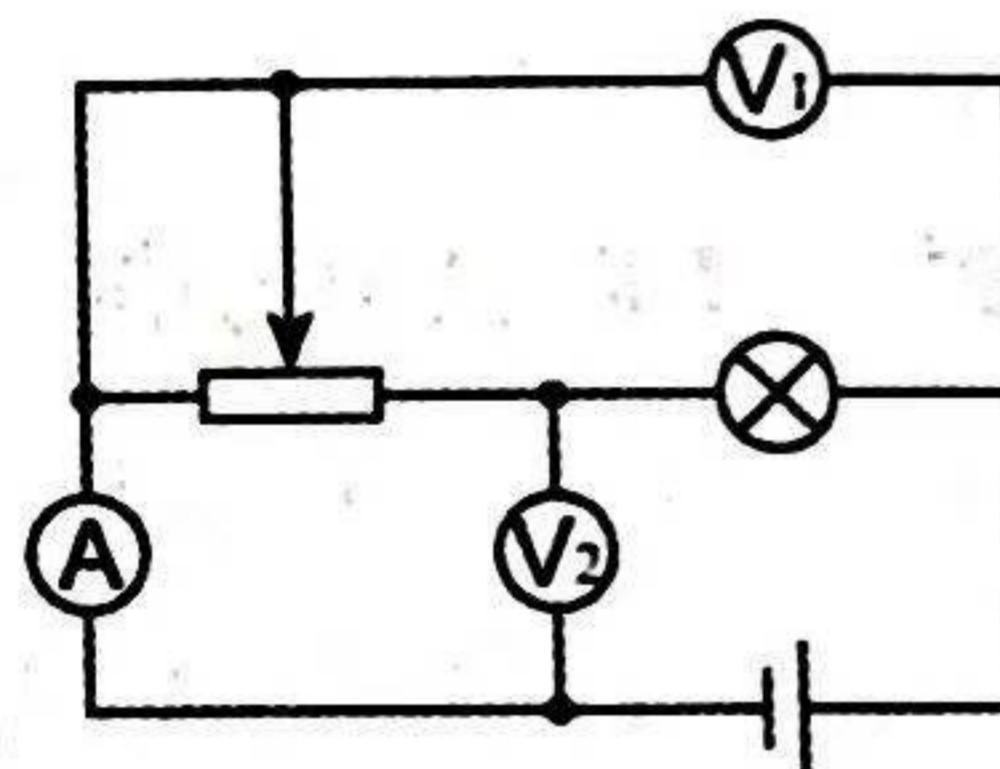
7. 2022 年 2 月 6 日，中国女足凭借顽强的意志，拼搏的精神，打败了韩国女足，夺得了亚洲杯冠军。如图是女足队员王霜运球时的情景。下列说法正确的是

- A. 运动鞋的底部凹凸不平，是为了增大压强
B. 运球时带球跑，说明力改变足球的运动状态
C. 踢出去的足球在最高点时的动能为零
D. 在空中飞的足球不受力



8. 如图所示，电源电压不变，闭合开关，滑片从中点向左移动的过程中，下列说法正确的是

- A. 小灯泡亮度不变
B. 电压表 V_1 与电流表 A 示数之比变小
C. 电路的功率变大
D. 电压表 V_1 与电压表 V_2 示数之差变小



第 8 题图

9. 用毛皮摩擦过的橡胶棒与验电器的金属片接触后，瓶里两金属箔片张开，如图所示。关于这一现象，下列说法中正确的是

- A. 橡胶棒能带电是导体
B. 两金属箔片都带正电
C. 橡胶棒与金属箔片瞬间电流方向从金属箔片到橡胶棒
D. 毛皮与橡胶棒摩擦的过程机械能转化为电能



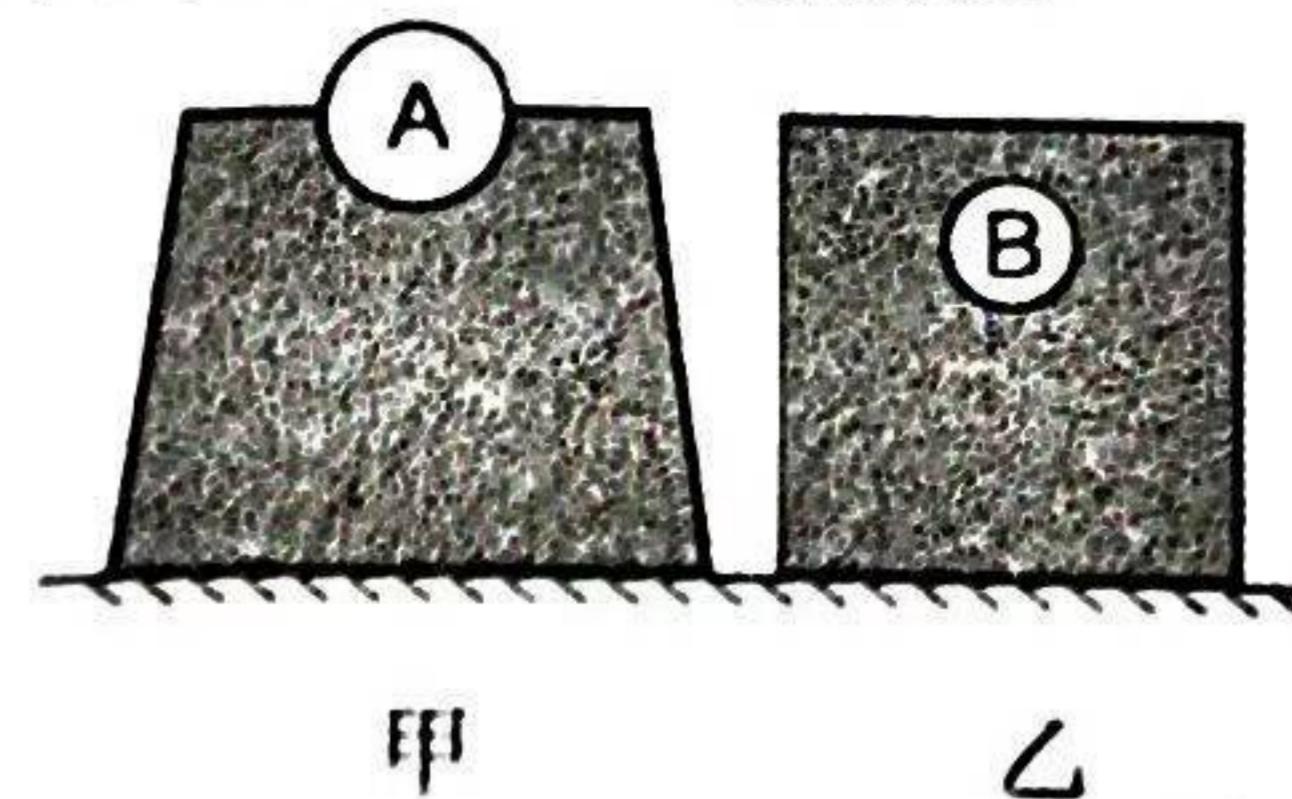
10. 如图所示，用滑轮组提升所受重力为 900N 的物体 A，滑轮组绳子自由端在拉力 F 作用下竖直匀速移动了 12m，同时物体 A 被竖直匀速提升了 4m，用时 40s，滑轮组的额外功是 400J。下列说法中正确的是

- A. 动滑轮所受的重力为 100N
B. 物体 A 上升的速度是 0.1m/s
C. 拉力 F 的功率是 90W
D. 滑轮组的机械效率是 90%



11. 水平面上放有两个质量相等的容器，其口大小和高度都相等。甲、乙容器内分别装有两种液体。将质量相等的物体A、B分别放入其中，物体静止时状态如图所示。两液面恰好达到容器顶端，两容器底所受液体压力相等，则下列说法中正确的是

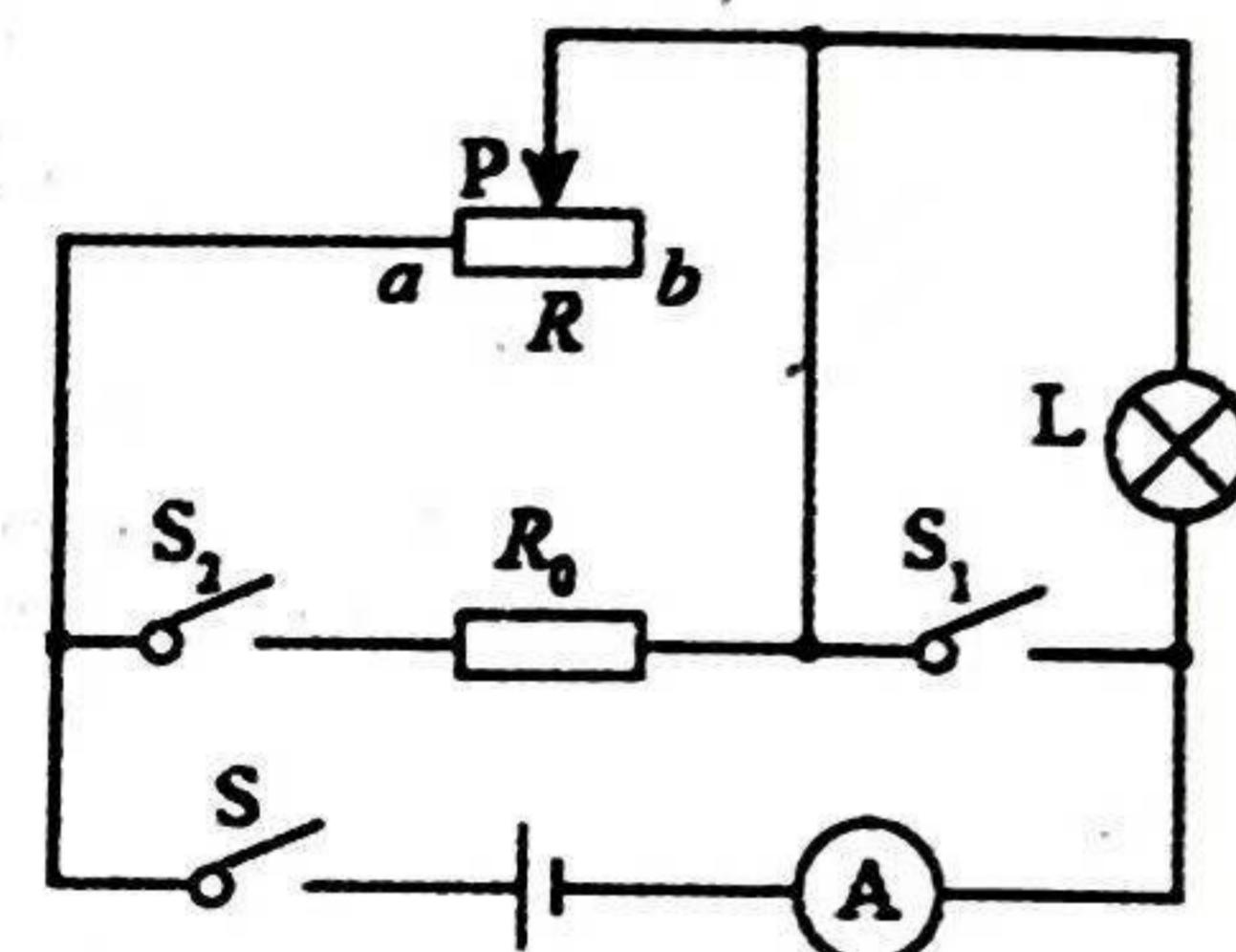
- A. 甲容器中液体密度小于乙容器中液体密度
- B. A球排开液体体积大于B球排开液体体积
- C. 甲容器对桌面压强小于乙容器对桌面压强
- D. 若B球从乙容器放入甲容器静止后，所受浮力不变



第 11 题图

12. 如图所示，电源电压不变，定值电阻 $R_0=20\Omega$ ，电流表量程为 $0\sim 3A$ ，小灯泡L标有“ $8V\ 4W$ ”字样（不考虑温度对灯丝电阻的影响）。当开关S闭合， S_1 、 S_2 断开，滑动变阻器的滑片P从b端滑动到某一位置时，滑动变阻器接入电路中的阻值减小了 16Ω ，电流表示数变化了 $0.2A$ ，此时小灯泡恰好正常发光。当开关S、 S_1 、 S_2 都闭合时，在保证电路安全的前提下，移动滑动变阻器R调节滑片P。下列计算正确的是ABC

- A. 电源电压 $12V$
- B. 滑动变阻器的最大阻值 24Ω
- C. 当开关都闭合且电路安全时，变阻器的最大功率 $36W$
- D. 只闭合开关S时，变阻器连入的最小阻值为 8Ω



二、填空题（本题共 9 小题，每空 1 分，共 26 分）

13. 如图所示的情景中涉及声现象的知识。甲图：弹奏古筝时，手在不同位置按弦，目的是为了改变发出声音的_____；乙图：医生用B超检查胎儿的发育情况，说明声音可以传递_____；丙图：



声音可以传递_____；丙图：

摩托车装有消声器，是为了在_____阻断噪声的传播

甲

乙

丙

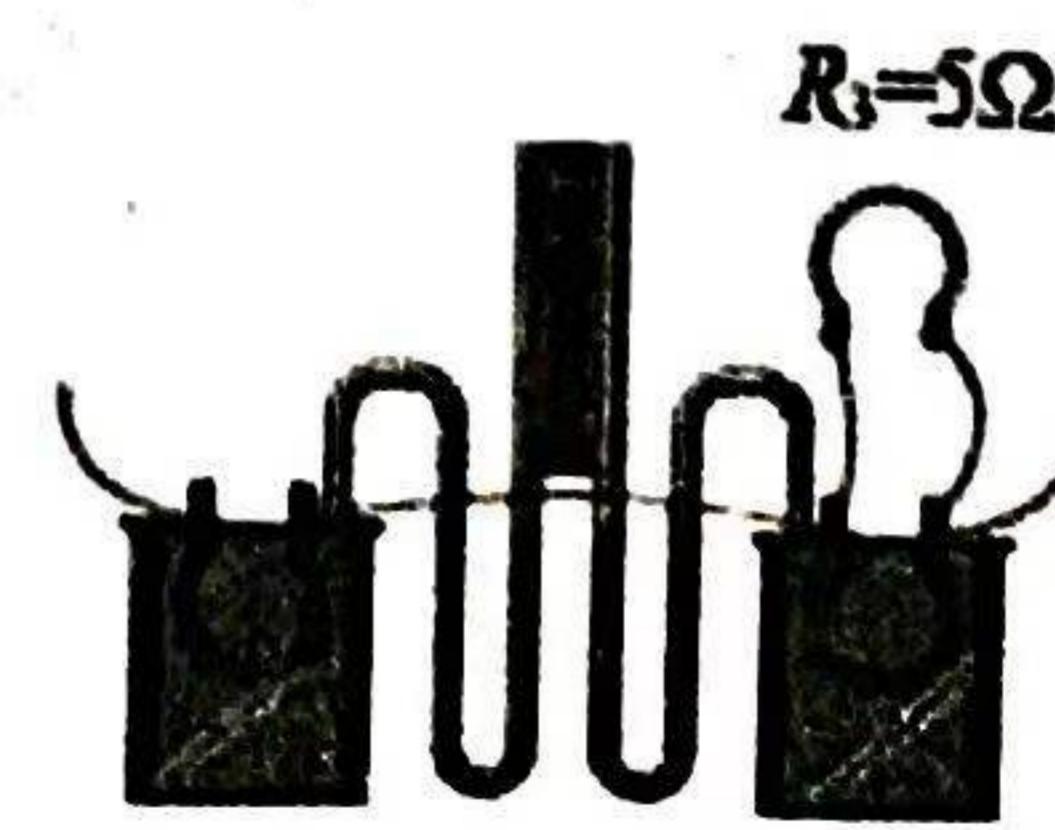
14. 2022年4月15日，长征三号乙运载火箭在西昌卫星发射中心点火升空，将卫星送入预定轨道，发射任务取得圆满成功。火箭升空 $3km$ 的过程中，其周围的大气压_____（选填“变大”“变小”或“不变”）。火箭与大气摩擦，其内能_____。火箭使用的燃料与普通汽油相比，具有_____的特点。进入轨道后，卫星与地面的指挥中心通过_____联系。



第 14 题图

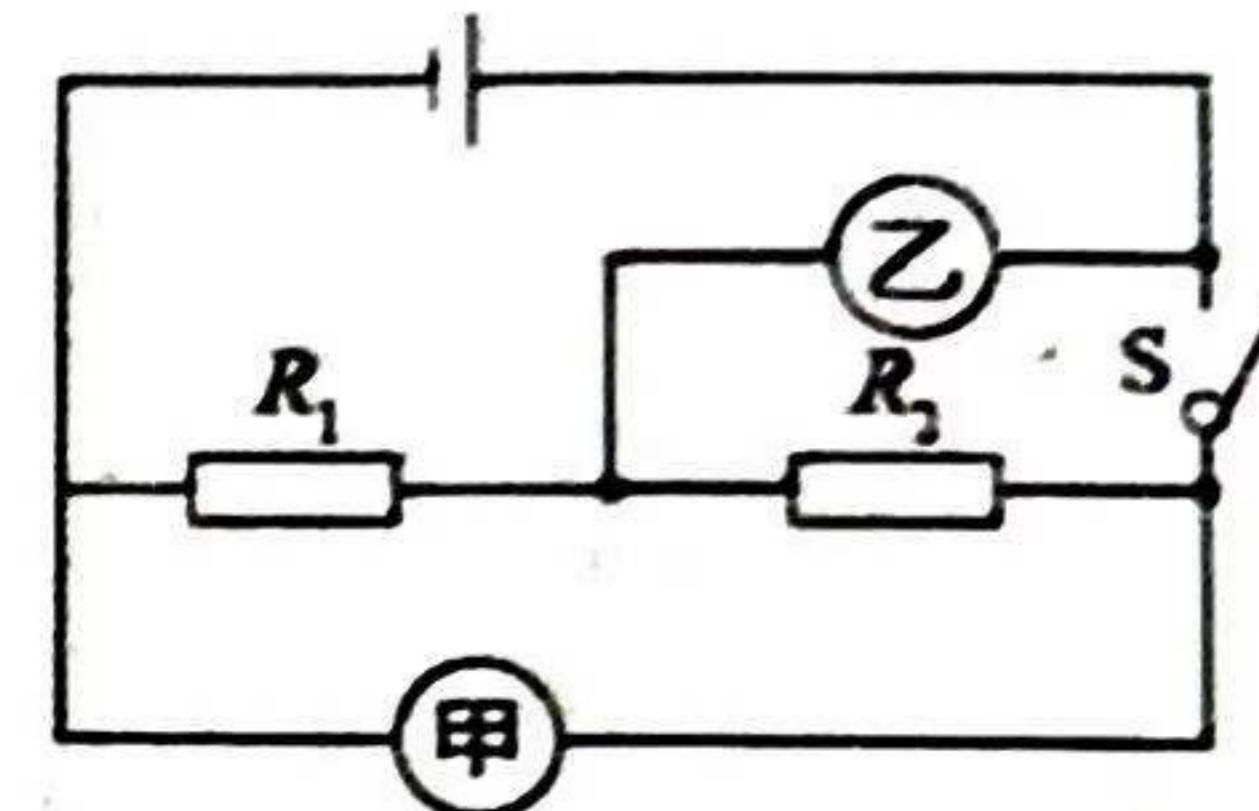


第 15 题图



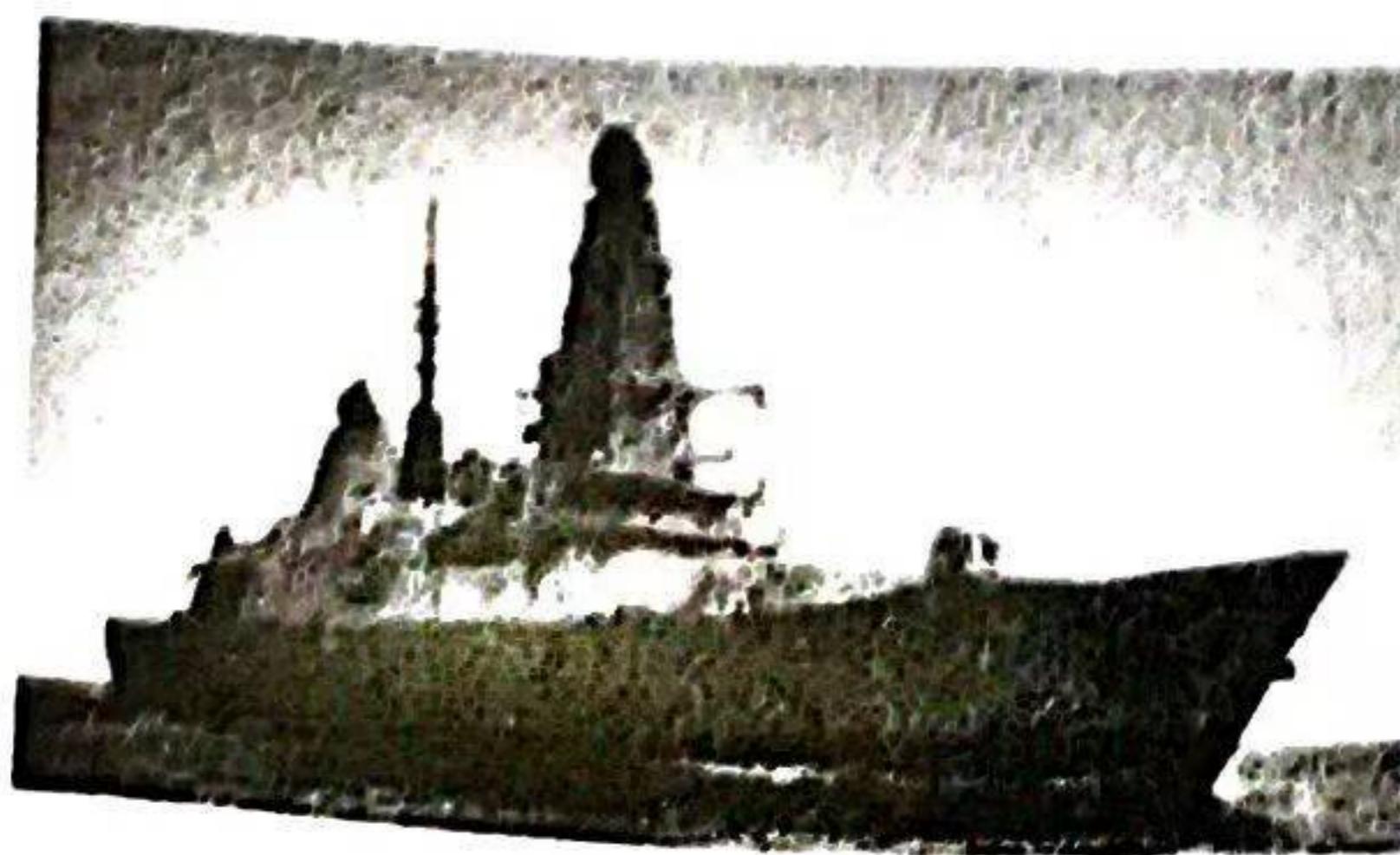
第 16 题图

15. 如图是小明家的脉冲式电能表 (3200imp 表示指示灯闪烁的次数), 他家同时工作的用电器总功率不应超过 _____ W。单独接入某用电器工作 10min, 电能表指示灯闪烁 640 次, 该用电器消耗 _____ J 的电能, 用电器的电功率为 _____ W。
16. 如图是探究电流通过导体产生热量的多少跟什么因素有关的实验装置。通电一段时间后, 左侧容器连接的 U 形管液面高度差较大, 说明电流通过导体产生的热量跟 _____ (填“电流”或“电阻”) 有关, 如果通过 R_1 的电流为 0.2A, 10s 内电阻 R_1 产生的热量为 _____ J, 将 R_1 换成 10Ω 的电阻, 此装置 _____ (填“能”或“不能”) 探究电流产生的热量与电阻的关系。
17. 目前, 人类利用核能发电的主要方式是 _____ (选填“核裂变”或“核聚变”); 核原料是 _____ 能源 (选填“可再生”或“不可再生”)。
18. 给充电宝充电时, 充电宝相当于 _____, (选填“电源”或“用电器”) 发生的能量转化关系是 _____. 民航局规定严禁携带额定能量超过 $160W \cdot h$ 的充电宝乘机。则电压为 3.7V、容量为 $50000mA \cdot h$ 的充电宝 _____ (“能”或“不能”) 带上飞机。
19. 如图所示电路图, 已知 $R_1:R_2=3:1$, 当开关 S 闭合, 甲、乙两表为电压表时, 两表示数之比 $U_{\text{甲}}:U_{\text{乙}}=$ _____; 当开关 S 断开, 甲、乙两表为电流表时, 两表示数之比 $I_{\text{甲}}:I_{\text{乙}}=$ _____。

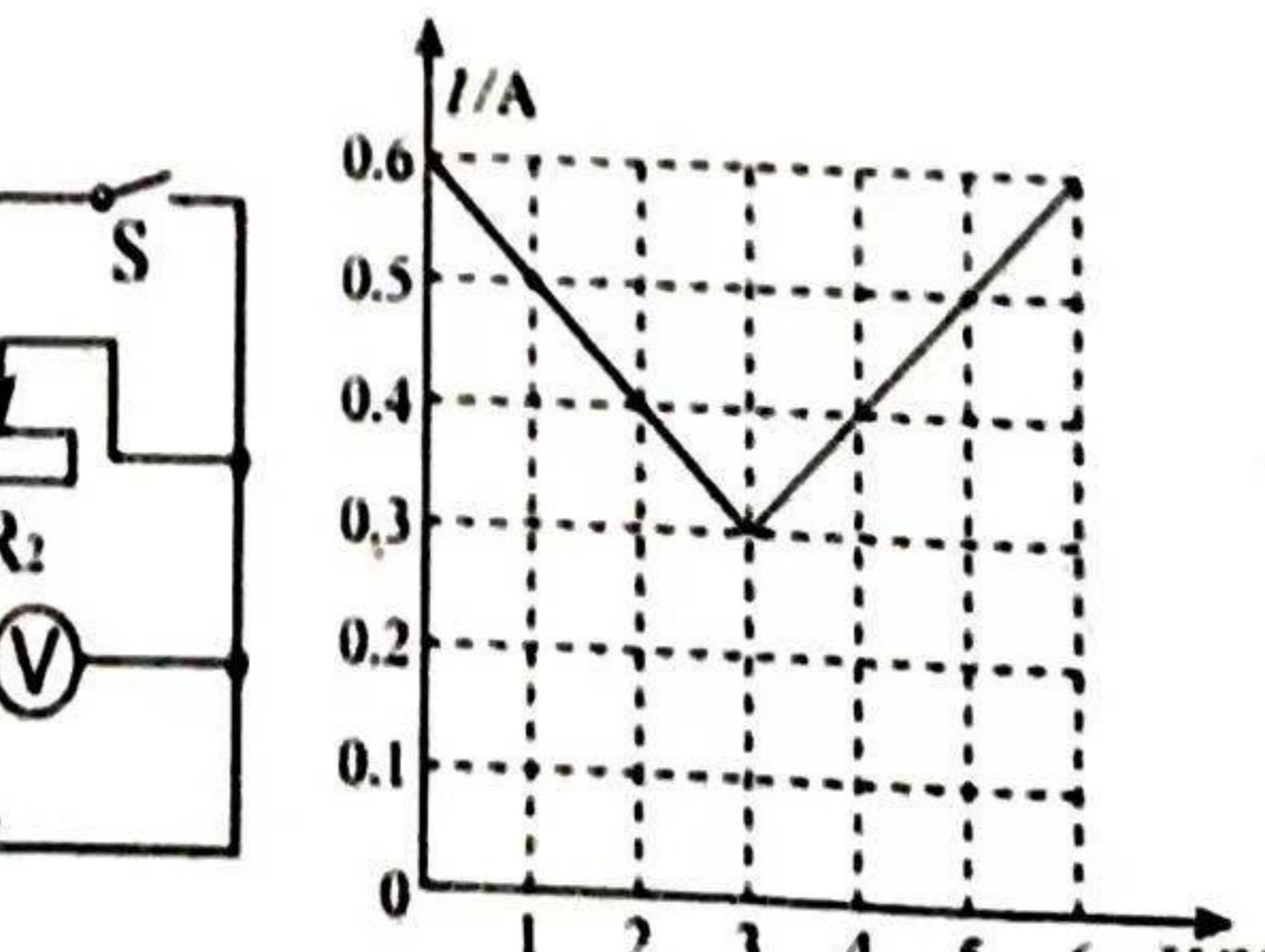
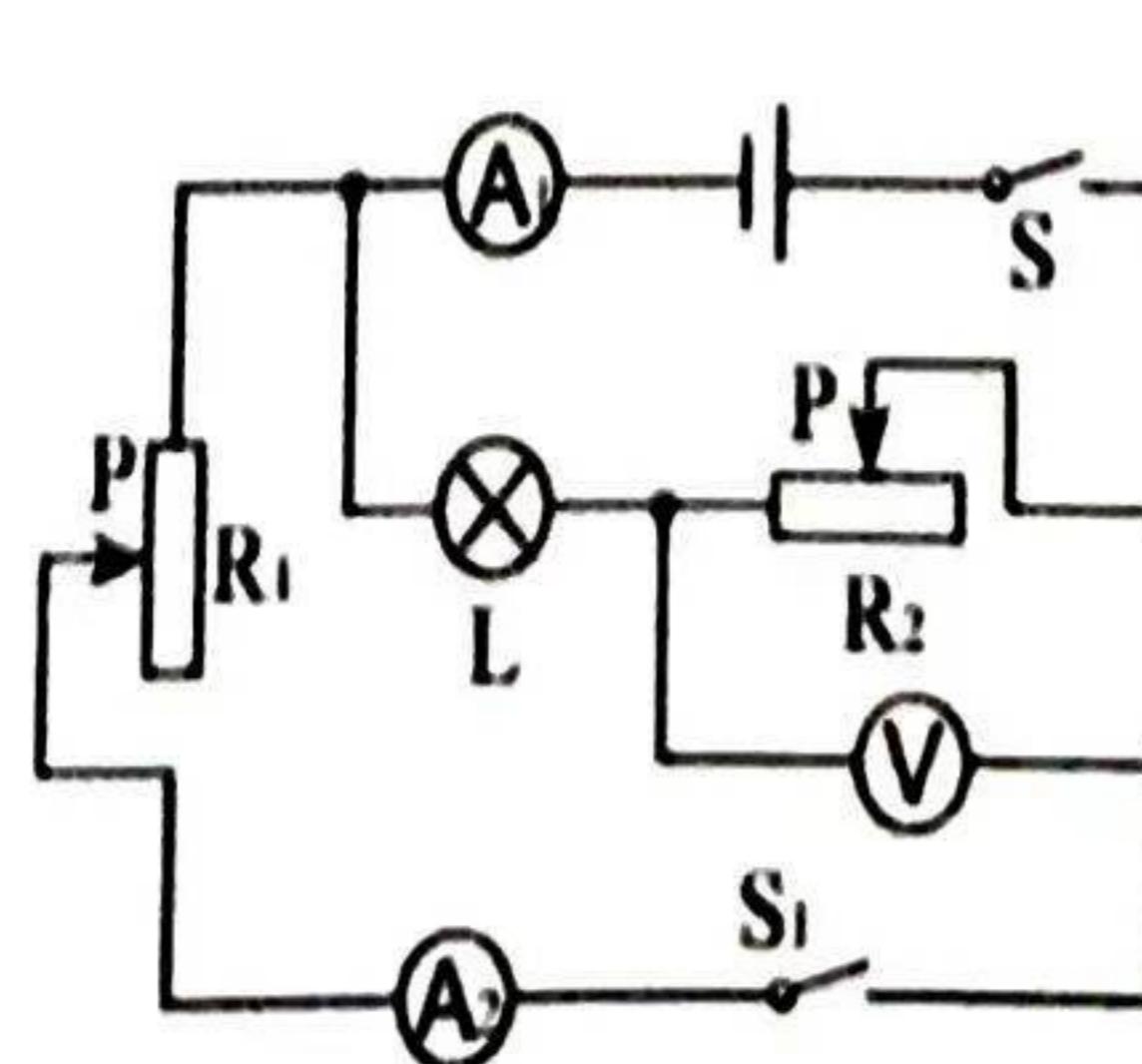


第 19 题图

20. 如图是海军三型主战舰艇——大连舰。大连舰排水量为 12300t, 则其受到的浮力为 _____ N (g 取 $10N/kg$); 舰载直升机起飞后, 大连舰受到的浮力 _____ (选填“变大”“变小”或“不变”)。大连舰从渤海驶入长江, 排开水的体积 _____ (选填“变大”“变小”或“不变”)。
21. 如图甲所示, 电源电压不变, 电流表 A_1 的量程为 $0 \sim 3A$, A_2 的量程为 $0 \sim 0.6A$, 电压表 V 的量程为 $0 \sim 3V$, 滑动变阻器 R_1 标有 “ $20\Omega 2A$ ” 字样。将滑动变阻器 R_2 的滑片置于最左端, R_1 的滑片置于最大阻值处。闭合开关 S、 S_1 , 小灯泡 L 正常发光 (不计温度对灯丝电阻的影响)。断开开关 S_1 , 在保证电路元件安全的前提下, 将 R_2 的滑片 P 从最左端向右移动, 通过小灯泡和 R_2 的电流跟电压的关系如图乙所示。则小灯泡的额定功率为 _____ W。只闭合开关 S, 为保证电路安全, R_2 接入电路的最大电阻为 _____ Ω。将 R_2 滑片置于最左端, 闭合开关 S、 S_1 , 为保证电路安全, 整个电路消耗的最大功率为 _____ W。



第 20 题图



甲 第 21 题图 乙

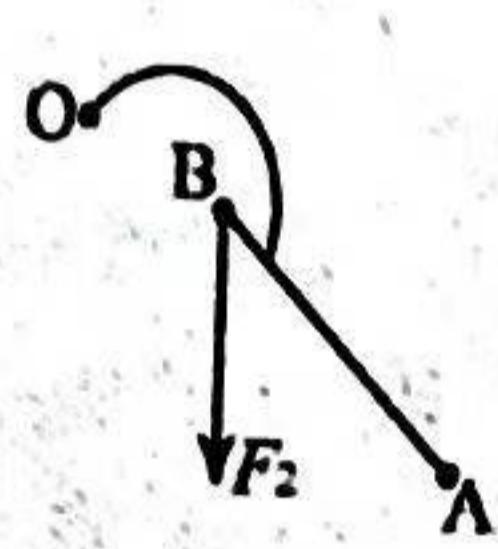
三、作图题（本题共3小题，每小题3分，共9分）

22. 如图甲是开瓶器，ABO可看成一个杠杆，图乙为其简化示意图，O为支点，请在乙图中画出：(1) 阻力 F_2 的力臂 l_2 ；(2) 杠杆平衡时，作用在A点的最小动力 F_1 及其力臂 l_1 。

23. 如图乙所示，F表示凸透镜的焦点，S表示烛焰， S' 表示S经凸透镜所成的像，请在图乙中画出凸透镜和入射光线SA经过凸透镜之后的光线。



甲

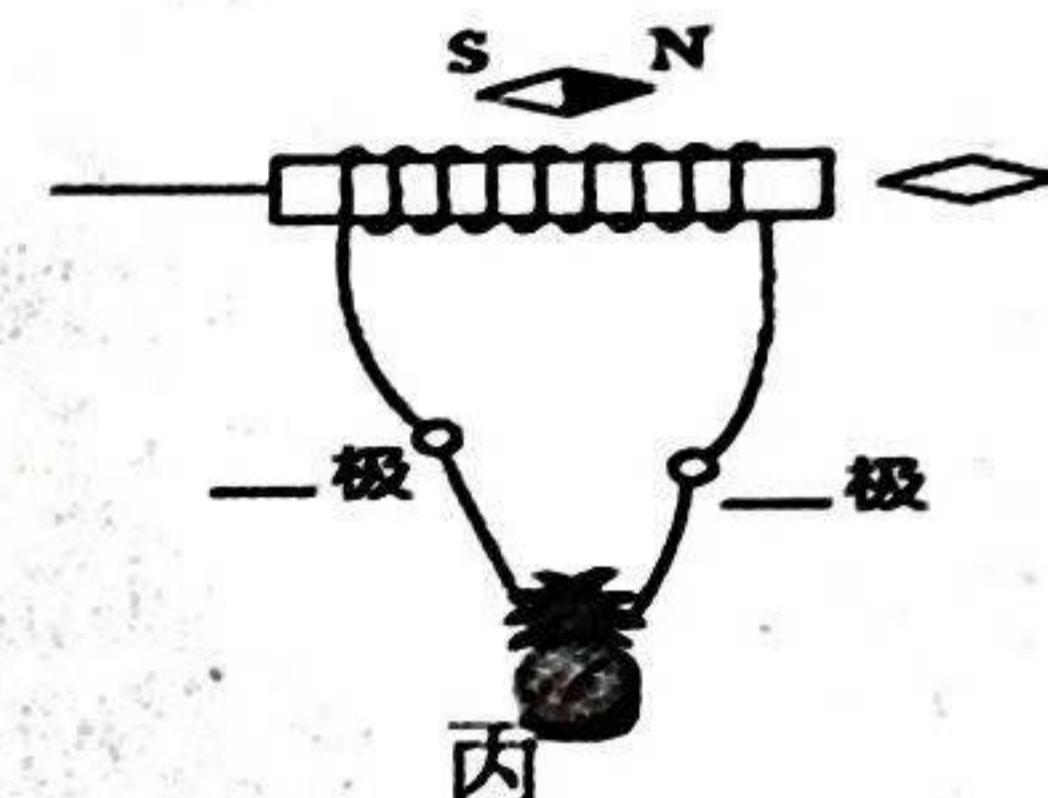


乙

(第22小题图)



(第23小题图)



(第24小题图)

24. 如图所示，将铜棒、铁棒插入菠萝中，便成了水果电池。一根软导线在纸筒A上绕制成螺线管，导线两端接在水果电池两极上，螺线管产生的磁场使小磁针静止在如图所示的位置。请在图中标出：(1) 水果电池“+”极；(2) 螺线管左端磁感线的方向；(3) 螺线管右端小磁针的S极。

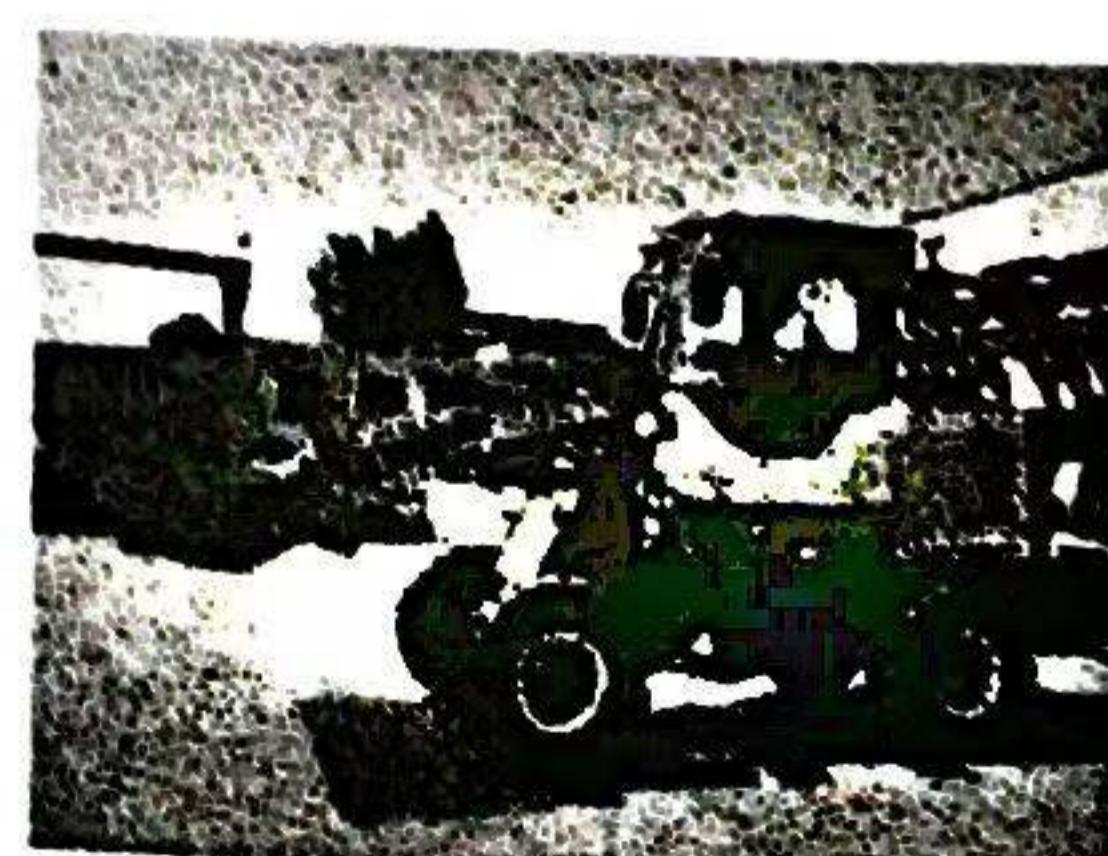
四、简答题（3分）

25. 生活中的“吸”字常蕴含着丰富的物理知识，如：(1) 用吸管将饮料“吸”入口中；(2) 梳过头发的塑料梳子能“吸”小纸屑；(3) 吸油烟机“吸”走油烟。请你分别解释上述三个“吸”包含的物理知识。

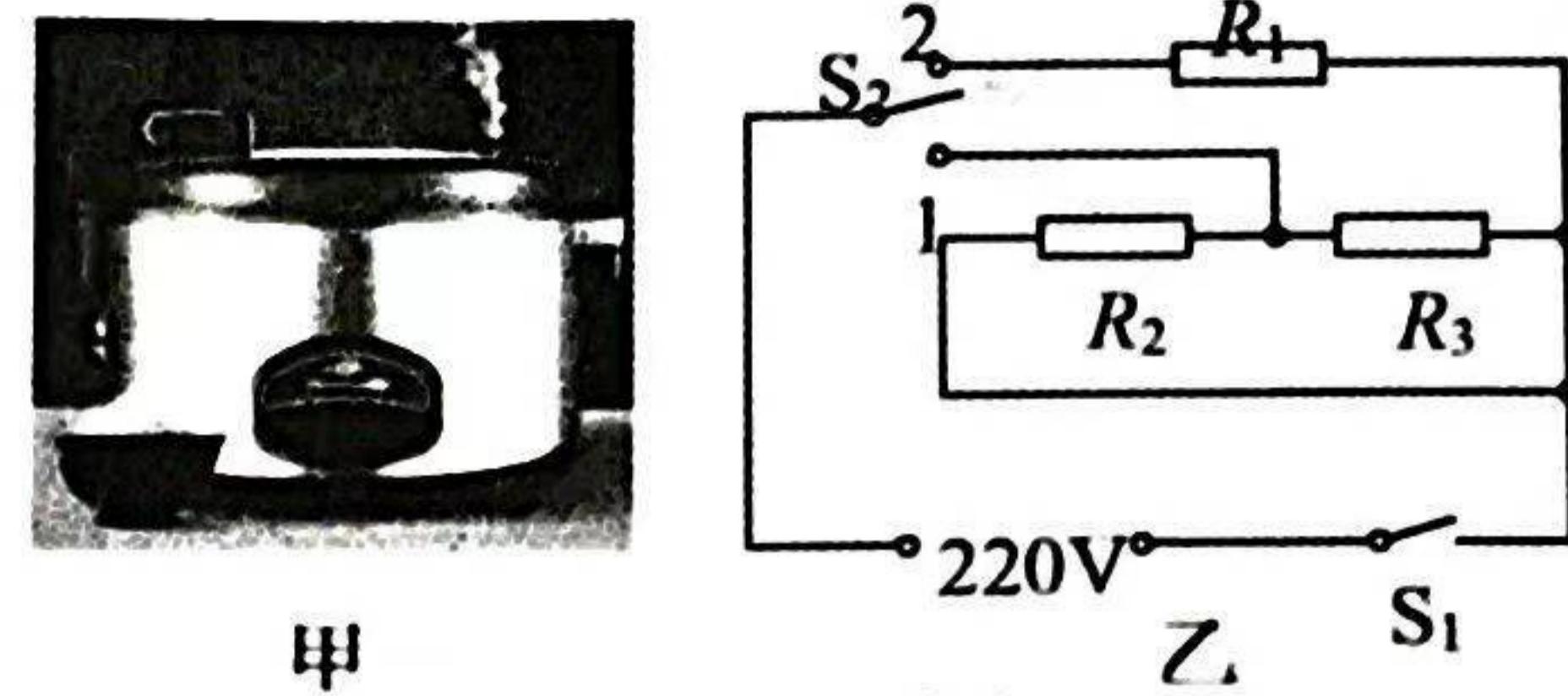
五、计算题（本题共2小题，共18分。要求写出必要的文字说明、公式、计算过程、数值、单位和答）

26. (9分) 如图所示，铲车质量为3t。铲车从农场到工地，以36km/h的速度匀速直线行驶了2min，其匀速行驶时的功率为40kW。到工地后，铲车铲1m³土，送到3米高处。已知轮胎与地面的接触面积为2000cm²，铲车匀速行驶的效率为40%。 $(\rho_{土}=2\times10^3\text{kg/m}^3, \text{柴油热值取 } 4\times10^7\text{J/kg}, g=10\text{N/kg})$ 求：

- (1) 铲车将土举高后对地面的压强；
- (2) 铲车匀速直线行驶时受到的摩擦力；
- (3) 铲车匀速直线行驶需要消耗多少柴油。



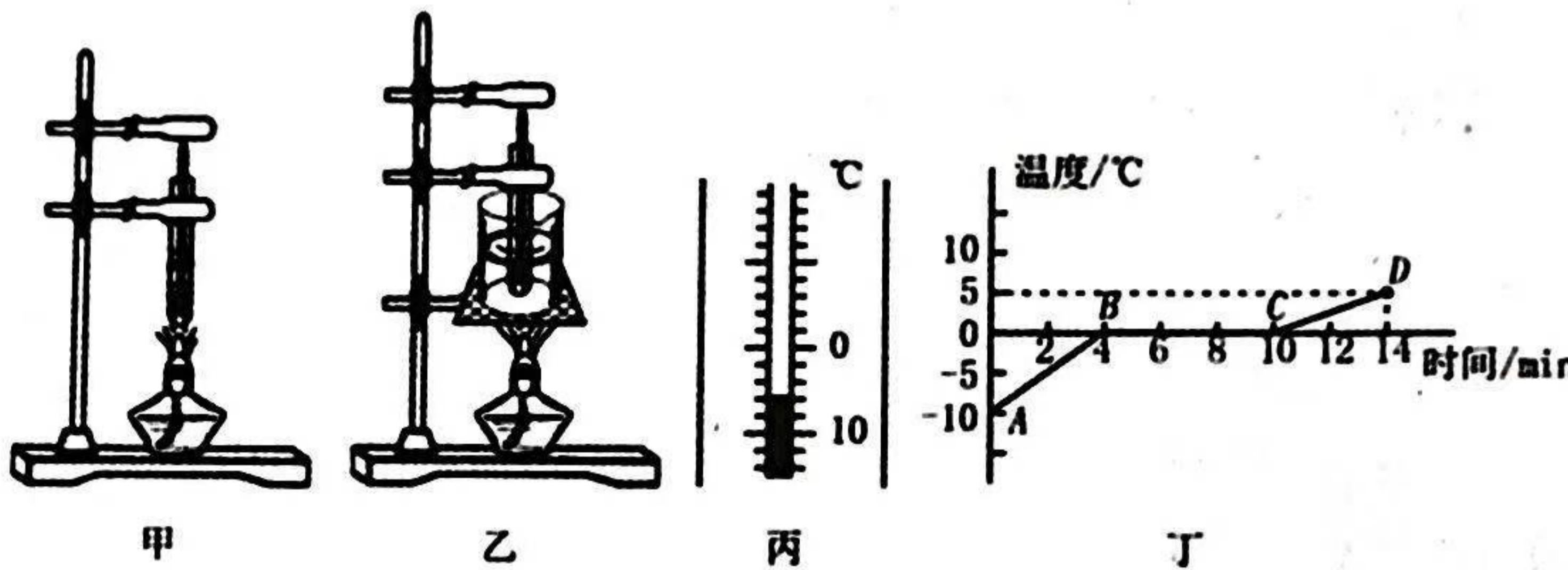
27. (9分) 图甲为新型压力锅——微压锅，图乙是其简化电路图。闭合开关 S_1 ，当开关 S_2 接 2 时，为保温挡，保温功率为 440W；当 S_2 接 1 时，为高温挡。其中 $R_2=R_3$ 。
 【汤汁的比热容取 $4.0 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{C})$ 】求：
 (1) 微压锅保温挡时电路中的电流。
 (2) 不计热量损失，锅中加入 2.2kg 汤汁，用高温挡加热 4min，汤汁温度升高 60℃，微压锅的高温挡功率。
 (3) 电阻 R_2 的阻值。



第 27 题图

六、实验、探究题 (本题共 5 小题，共 36 分)

28. (6分) 在探究冰熔化的实验中，假设试管内的物质在相同时间内吸热相同。

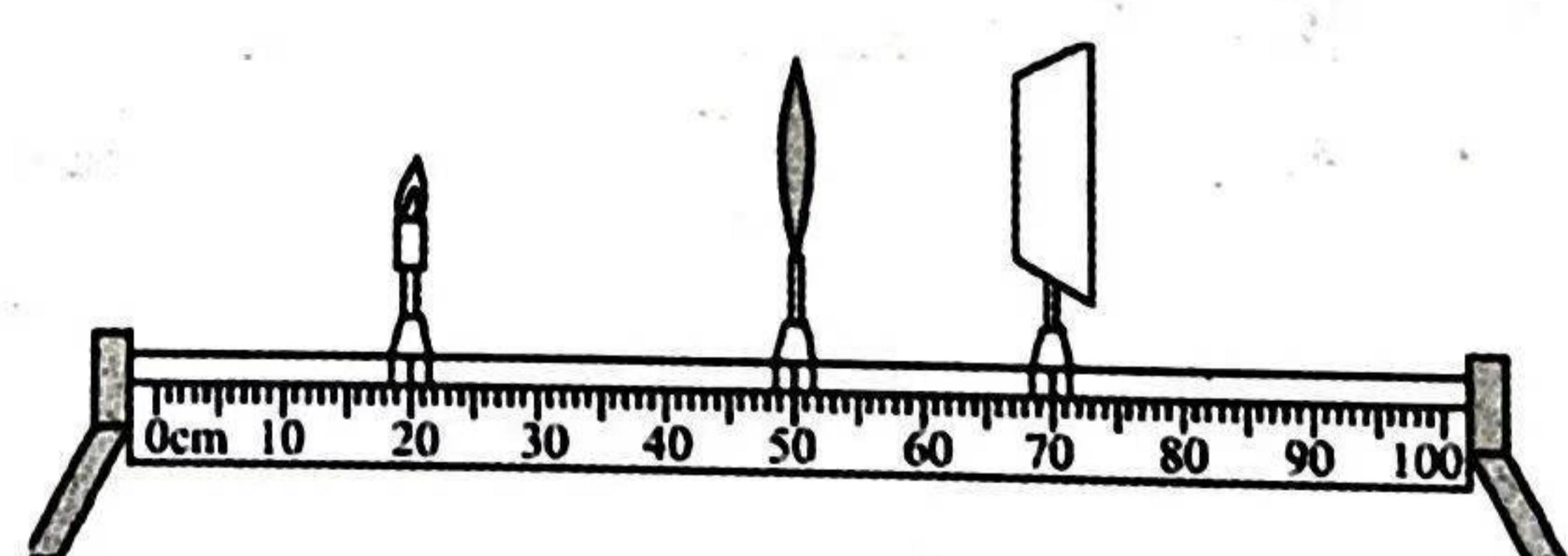


- (1) 要对试管中的冰均匀加热，应采用 _____ 图所示装置。
 (2) 某时刻温度计的示数如图丙所示，此时冰的温度是 _____ °C。
 (3) 实验中，同学们根据实验数据，绘出了其温度随时间变化的图象，如图丁所示，分析图象可知：①冰熔化过程中吸收热量，其内能 _____，温度 _____；
 ②图丁中线段 AB 和线段 CD 倾斜程度不同，原因是该物质在两种物态下 _____ 不同。
 (4) 试管内所有冰熔化完后，继续实验，当烧杯内的水沸腾时试管内的水 _____ 沸腾 (选填“会”或“不会”)。

29. (5分) 在“探究凸透镜成像规律”的实验时，小颖同学进行了如下操作。

(1) 在光具座上正确安装蜡烛、凸透镜、光屏，点燃蜡烛。

(2) 如图所示，小颖没有移动光屏，在光屏上观察到一个倒立、缩小的实像，此成像原理和生活中的 _____ (选填“照相机”“投影仪”或“放大镜”) 相同。



(3) 这个凸透镜的焦距可能是 _____；

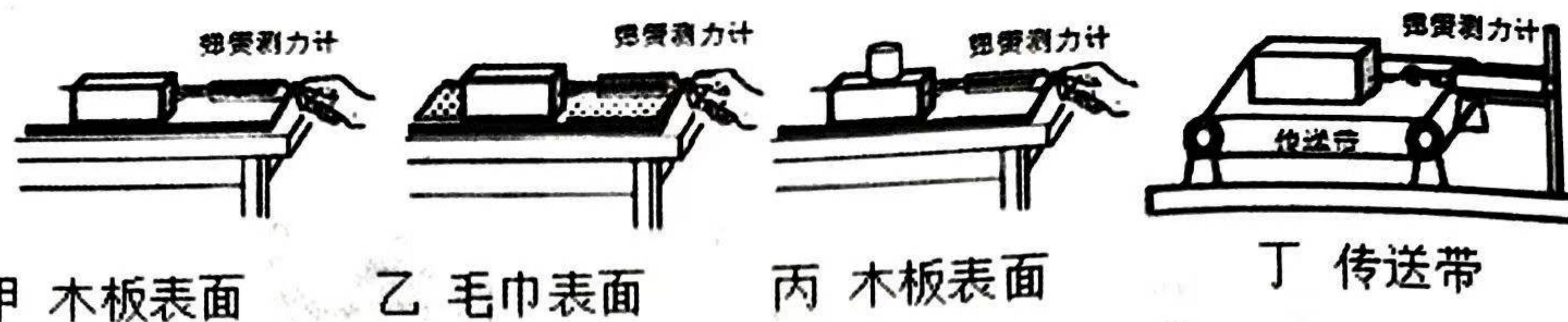
- A. 8cm B. 12cm C. 16cm D. 20cm

(4) 将图中的凸透镜移到 _____ cm 刻度值处，光屏上可再次呈现一个清晰的像；

(5) 若将图中光屏向右移动到 72cm 处，在凸透镜和烛焰之间放置一个合适的 _____ (选填“近视”或“远视”) 眼镜，可使光屏上再次得到清晰的烛焰清晰的像。

取下光屏，在光具座 80cm 刻度线处再放置一个相同的凸透镜，在这两个凸透镜右侧，通过透镜也可以观察到烛焰所成的像，生活中的 _____ (选填“显微镜”或“望远镜”) 利用了这个成像原理。

30. (6分) 某物理实验小组做了两个力学实验。



(1) 如图所示, 在探究“影响滑动摩擦力大小因素”的实验中。

① 实验中测量滑动摩擦力大小的原理是_____;

② 甲、丙两图是为了研究滑动摩擦力大小与_____的关系;

③ 根据甲、乙两图可得结论是:_____;

④ 小华同学将甲图测量摩擦力大小装置改为了图装置的好处是:_____。

(2) 小明同学想利用上面实验中的木块, 探究“压力的作用效果与受力面积的关系”, 设计了右图所示的A、B、C三次实验。他通过分析_____两次实验现象,

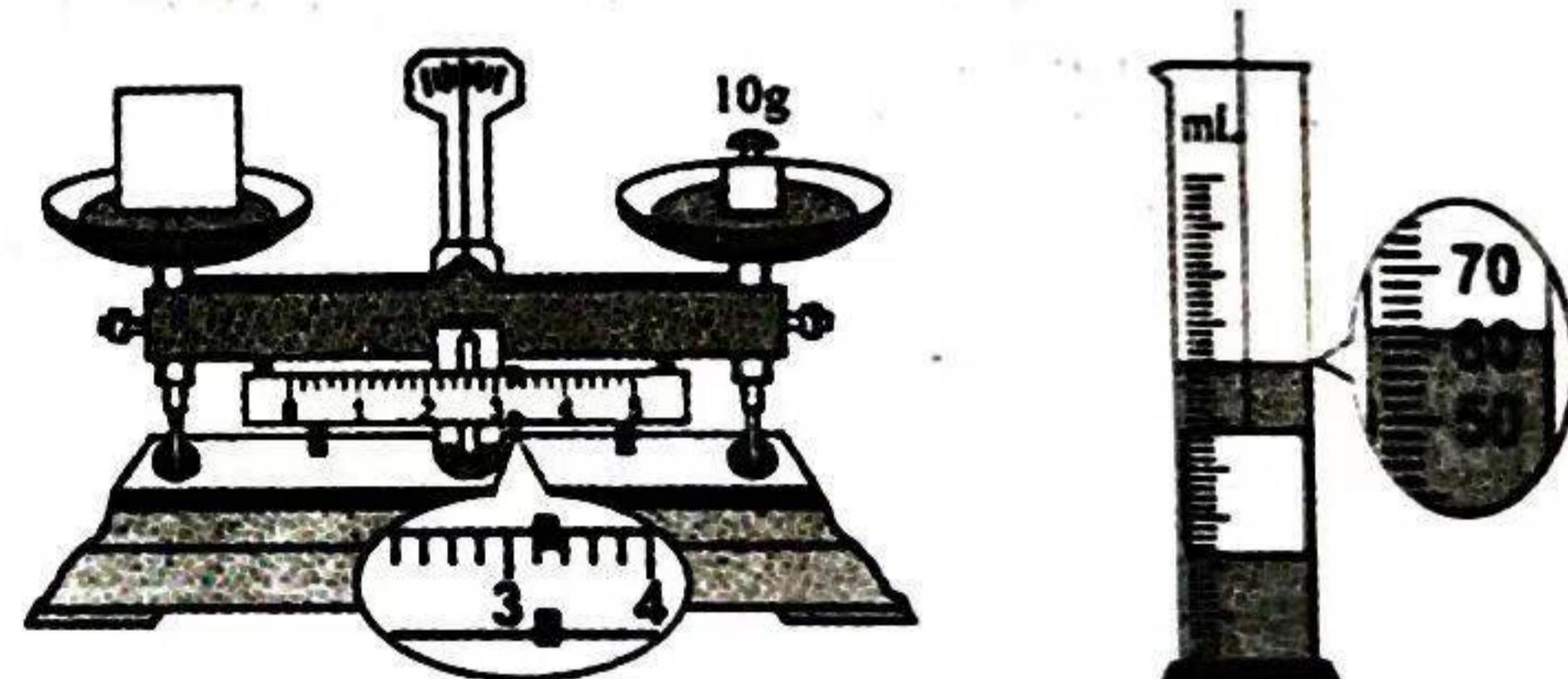
得出结论: 压力一定时, 受力面积越_____, 压力作用效果越明显。



31. (8分) 下面是小明同学测量物质密度的实验。

(1) 下面是“测量木块密度”的实验过程, 请将其补充完整。

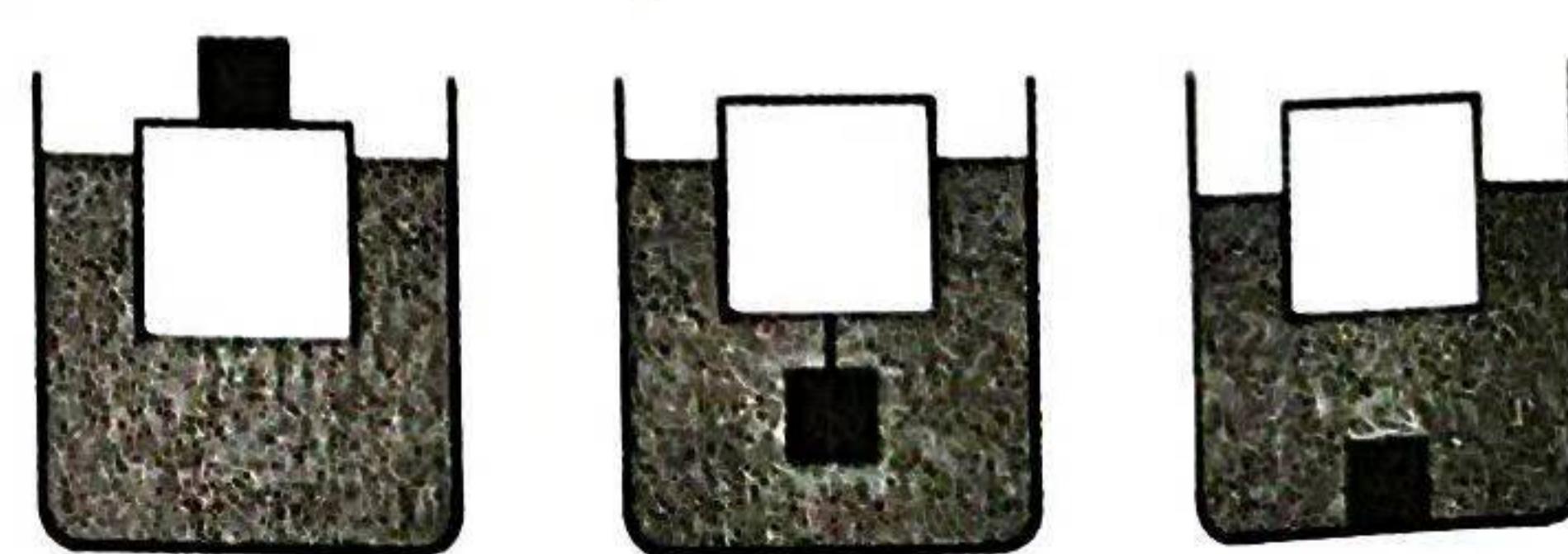
① 把天平放到水平桌面上, 游码调到标尺左端零刻线处, 再将平衡螺母向右调节, 可使天平平衡, 说明游码刚归零时, 指针静止在分度盘中线的_____ (选填“左”或“右”) 侧。



② 如图甲用天平测出木块的质量为_____ g。

③ 小明将木块放入装有 40cm^3 水的量筒中, 用细铁丝将木块向下压 (忽略铁丝体积), 使其_____在水中, 读出此时水面对应的刻度 (如图) 为_____ cm^3 , 该木块的密度为_____ kg/m^3 。实验后, 发现木块具有吸水性, 分析实验过程发现, 利用该方法测量的木块密度会_____ (选填“偏大”或“偏小”)。

(2) 小明又邀请小亮一起测量合金块的密度 (已知 $\rho_{\text{合金块}} > \rho_{\text{水}}$) 他们借助盛有适量水的玻璃容器、刻度尺、细线和木块, 就完成了实验, 请将实验过程补充完整:



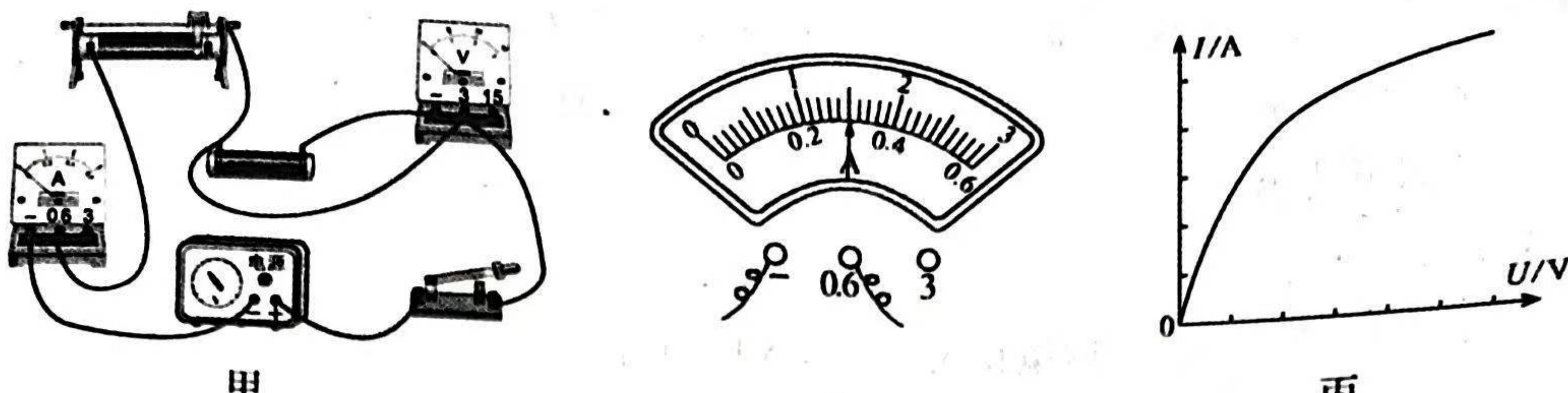
① 如图丙, 将合金块放在木块上, 使其整体漂浮在水面上, 用刻度尺测出木块露出水面高度 h_1 ;

② 如图丁, 用细线将木块与合金块系住, 使其整体漂浮在水面上, _____ h_2 ;

③ 如图戊, 将细线剪断, 合金块沉底, 木块漂浮在水面上, 用刻度尺测出木块露出水面高度 h_3 ;

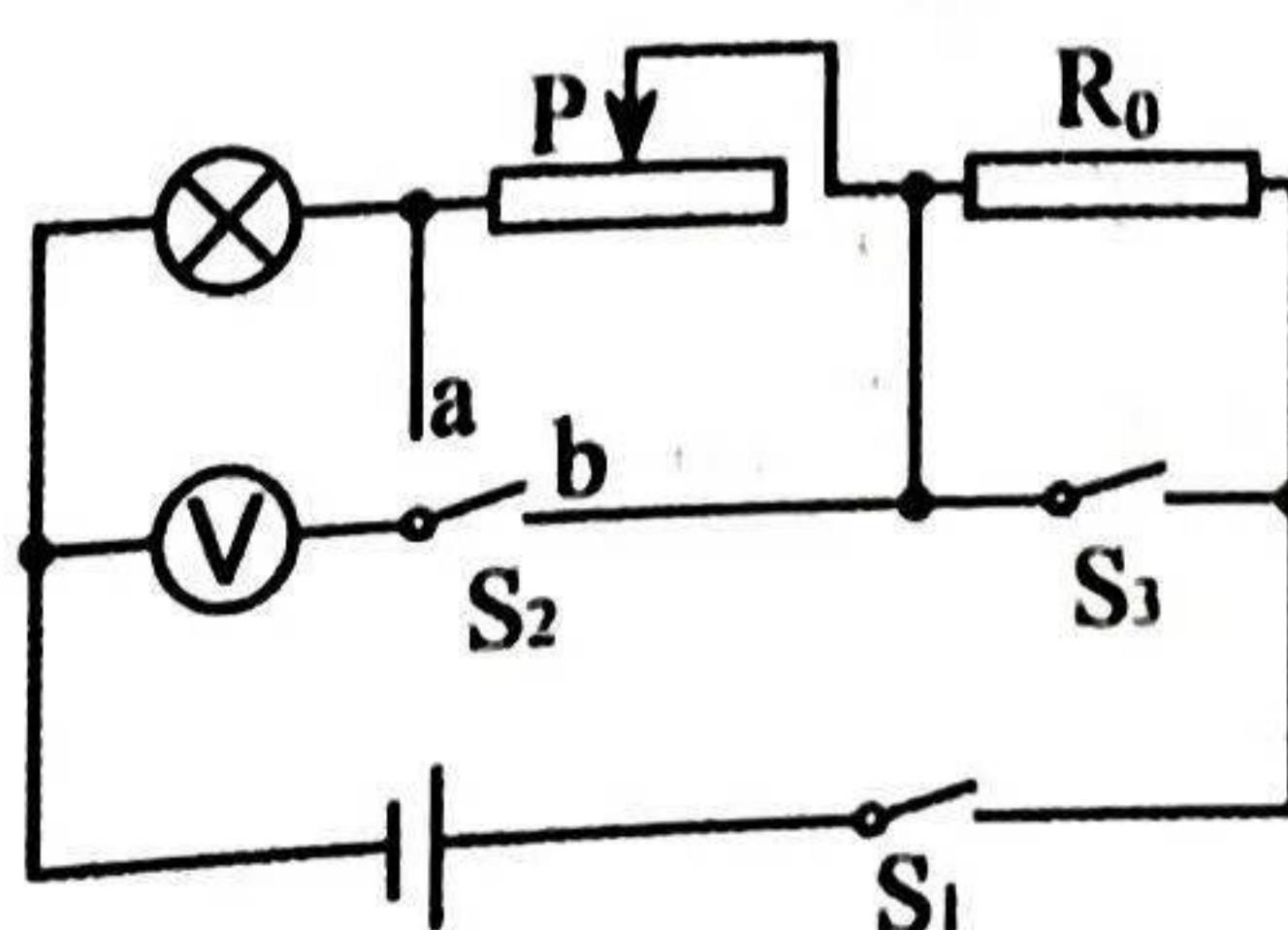
④ 合金块的密度 $\rho_{\text{合金块}} = \text{_____}$ (用字母表示, 已知水的密度为 $\rho_{\text{水}}$)。

32. (11分) 小玉在探究“电流与电阻的关系”的实验中，利用规格为“ 20Ω $1A$ ”的滑动变阻器设计了如图甲所示的电路。



第32题图

- (1) 小玉检查发现电路中有一根导线连接错误，请你在图中连接错误的那条导线上画“ \times ”，并用笔画线代替导线将电路连接正确。
- (2) 改正后，小玉将滑动变阻器的滑片移到最右端，闭合开关 S ，发现电流表无示数，电压表示数接近于电源电压，若电路只有一处故障，其故障是：_____。
- (3) 排除故障后，小玉先将 5Ω 的定值电阻接入电路，调节滑片在某位置时，电流表的示数如图乙所示为_____A，将电流值、电阻值填入表格；将 5Ω 的电阻换成 10Ω 的电阻后，她应调节滑动变阻器的滑片，使电压表的示数保持_____V 不变，再次读取电流表的示数填入表格；最后小玉将 20Ω 电阻接入电路进行实验。这三次实验探究，选取的电源电压最大值不能超过_____V。三次实验后，可得结论：电压一定时，通过导体的电流与导体的电阻成反比。
- (4) 小玉将定值电阻换成小灯泡 L ，测出几组电流值和电压值，并绘制了 L 的 $U-I$ 图象如图丙所示，该图象不是直线的原因是_____。
- (5) 完成上面实验后，小玉又想测量额定电流为 $I_{额}$ 的小灯泡的额定功率，利用一个电压未知的电源和阻值为 R_0 的定值电阻，设计了如图丁所示的电路。请完成下列实验步骤。
 - ①闭合开关 S_1 、 S_3 ，开关 S_2 接 b 接线柱，将滑片 P 移到最右端，记下电压表的示数为 U_1 ；
 - ②接着闭合 S_1 ， S_2 接 b 接线柱， S_3 _____（选填“断开”或“闭合”），调节滑片 P ，使电压表的示数为_____，此时小灯泡正常工作；
 - ③接着闭合 S_1 、断开 S_3 ， S_2 接 a 接线柱，变阻器的滑片 P _____（选填“向左移动”“向右移动”或“保持不动”），记下电压表的示数为 U_2 ；
 - ④小灯泡额定功率的表达式 $P_{额}=$ _____（用字母表示）。



丁

2022年初中毕业生模拟考试

物理试题参考答案及评分标准

一、选择题（本题共 12 小题，共 28 分。1~8 题为单选题，每题 2 分；9~12 题为多选题，每题 3 分，漏选得 2 分，错选得 0 分）

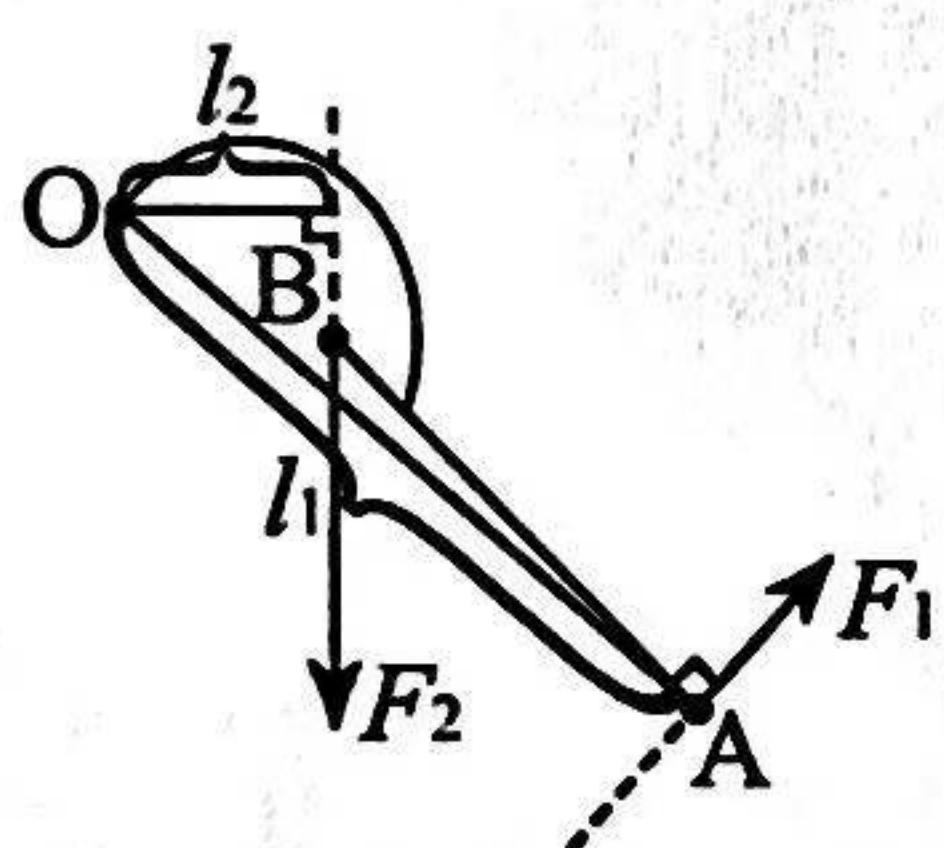
题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	B	C	C	A	A	D	B	D	CD	BD	ABC	ABD

二、填空题（本题共 9 小题，每空 1 分，共 26 分）

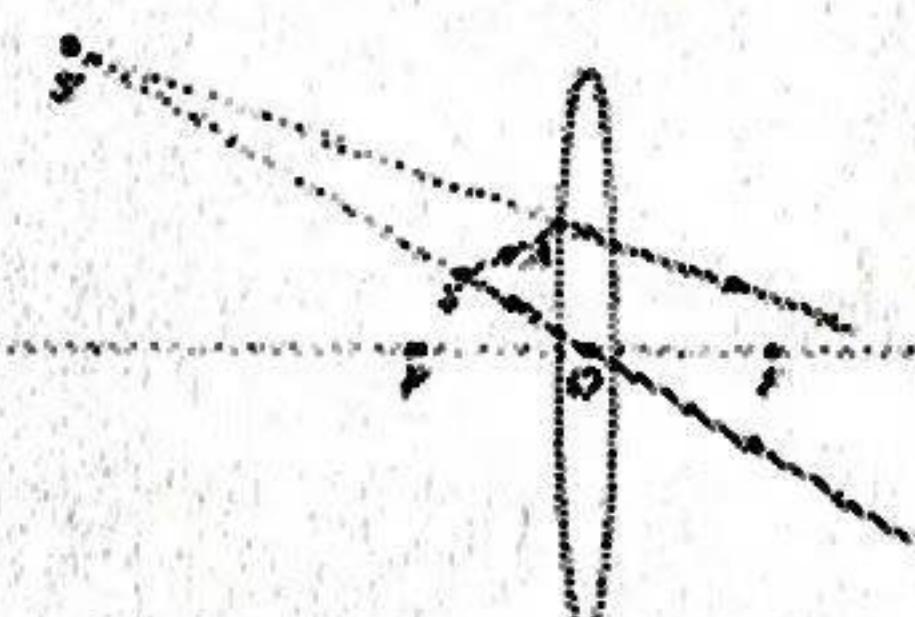
- | | | | | | | |
|----------|-------------------|------------------------|---------|----------|---------|--------|
| 13. 音调 | 信息 | 声源 | 14. 变小 | 增加 | 热值大 | 电磁波 |
| 15. 8800 | 7.2×10^5 | 1200 | 16. 电流 | 2 | 不能 | |
| 17. 核裂变 | 不可再生 | | 18. 用电器 | 电能转化为化学能 | | 不能 |
| 19. 4: 1 | 3: 4 | $20. 1.23 \times 10^8$ | 变小 | 变大 | 21. 3.6 | 10 7.2 |

三、作图题（本题共 3 小题，每小题 3 分，共 9 分）

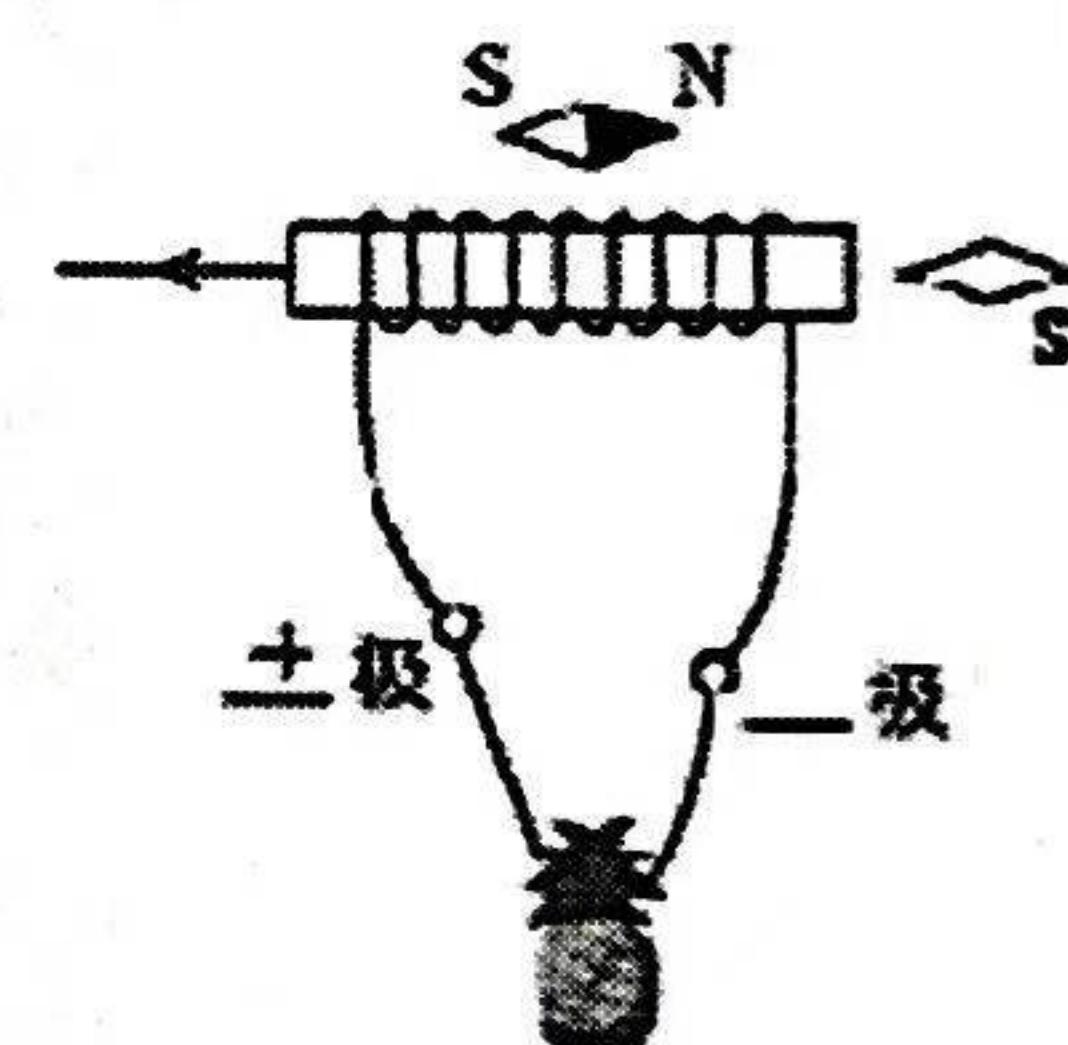
22.



23.



24.



四、简答题（3 分）

25. (1) 利用了大气压。

(2) 带电体具有吸引轻小物体的性质。

(3) 油烟机的风扇转动时，附近的空气流速大压强小，油烟在大气压的作用下进入油烟机，而被吸走。

五、计算题（本题共 2 小题，共 18 分。要求写出必要的文字说明、公式、计算过程、数值、单位和答）

26. 解：(1) $m_{\pm} = \rho V = 2.5 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 1 \text{ m}^3 = 2 \times 10^3 \text{ kg}$ 1 分

$$G_{\pm} = m_{\pm} g = 2.5 \times 10^3 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 2 \times 10^4 \text{ N}$$

$$G_{\text{车}} = m_{\text{车}} g = 3 \times 10^4 \text{ N}$$

$$(2) v = 36 \text{ km/h} = 10 \text{ m/s}$$

(3)

$$\eta = W_{\text{有}} / Q = W_{\text{车}} / (mg)$$

(1) 铲车将土举高后对地面的压强为 $4 \times 10^5 \text{ N}$; (2) 铲车匀速直线行驶时受到的摩擦力为 4×10^3 ; (3) 铲车匀速直线行驶需要消耗柴油为 0.3 kg 。

27. 解：(1) 由 $P=UI$ 得

$$I_{\text{外}} = P_{\text{外}}/U = 440W/220V = 2A \quad \text{-----} 2 \text{ 分}$$

$$(2) Q_{吸} = cm(t - t_0) = 4.0 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 2.2 \text{ kg} \times 60^\circ\text{C}$$

$$= 5.28 \times 10^5 \text{ J}$$

由于不计热量损失 $W_{\text{最大}}=Q_{\text{吸}}=5.28 \times 10^5 \text{ J}$ -----1分

$$P = \frac{W_{\text{最大}}}{t} = \frac{5.28 \times 10^5 \text{ J}}{240 \text{ s}} = 2200 \text{ W}$$

(3) 因为 $R_2=R_3$ 所以 $P_2=P_3=P \frac{1}{2} = 1100W$ -----1分

$$\text{由 } P = \frac{U^2}{R} \quad \text{得} \quad R_2 = \frac{U^2}{P_2} = \frac{(220V)^2}{1100W} = 44\Omega \quad \text{-----2分}$$

答：（1）微压锅保温挡时电路中的电流 $2A$ 。（2）微压锅的高温挡功率为 $2200W$ 。
（3）电阻 R_2 的阻值为 44Ω 。

六、实验、探究题（本题共 5 小题，每空 1 分，共 36 分）

28. (1) 乙 (2) -6 (3) ①增大 不变 ②比热容 (4) 不会

29. (2) 照相机 (3) B (4) 40 (5) 近视 望远镜

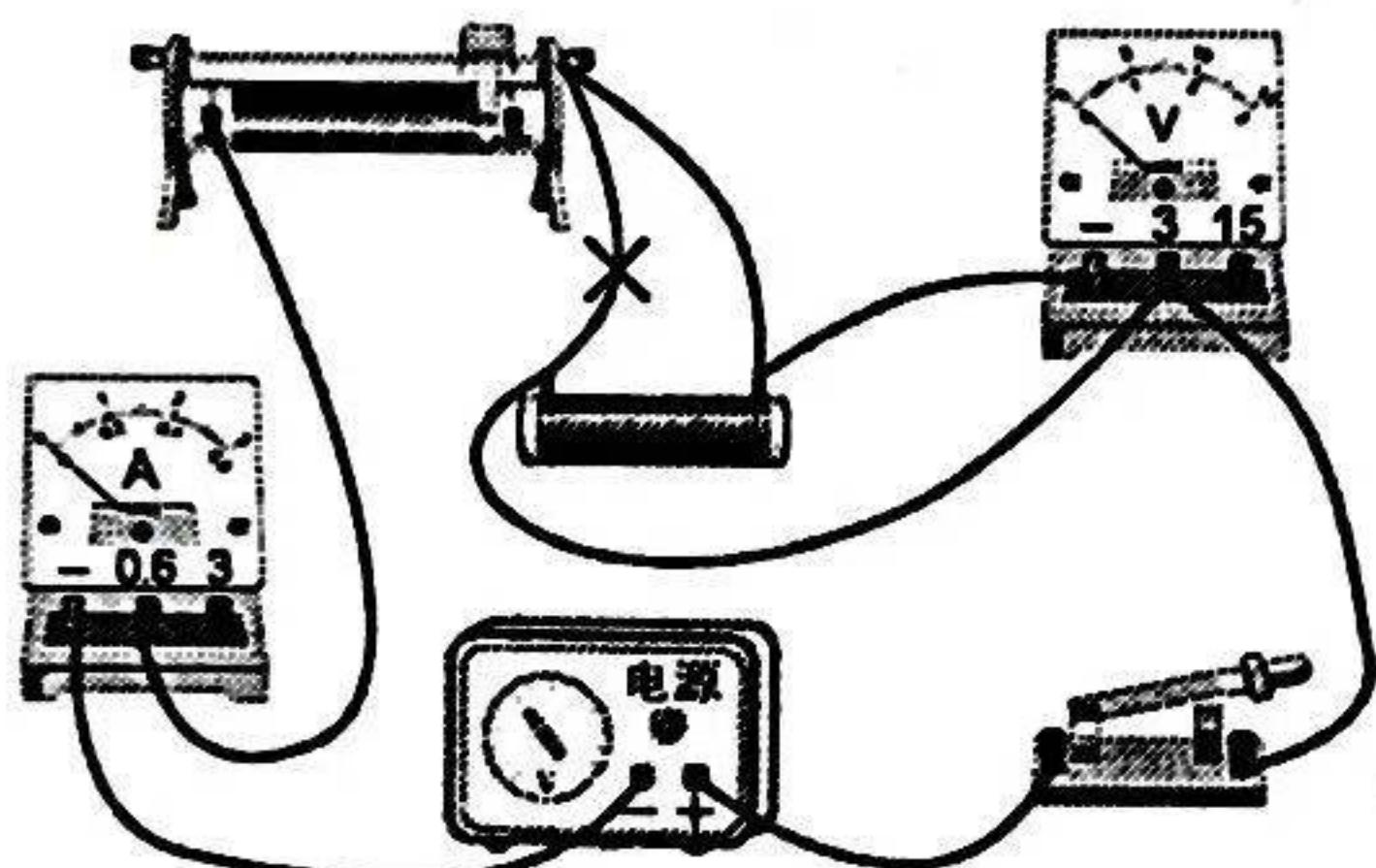
30. (1) ①二力平衡 ②压力大小 ③当压力相同时，接触面越粗糙滑动摩擦力越大
④不需要匀速拉动弹簧测力计，可方便读数，减小误差（其他有理的答案也可）

(2) B、C 小

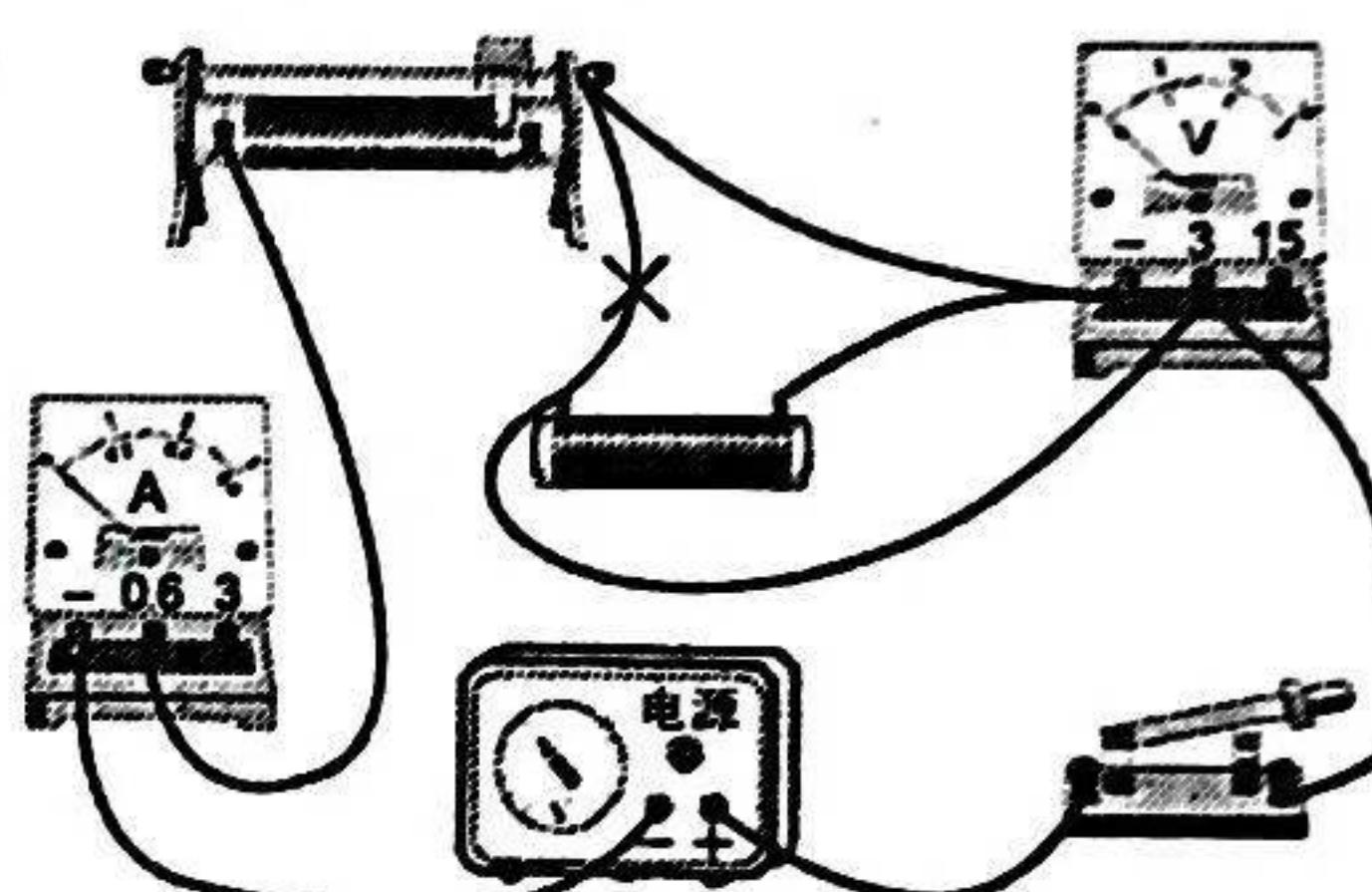
31. (1) ①左 ②13.2 ③浸没 62 0.6×10^3 偏大

(2) ②用刻度尺测出木块露出水面的高度 ④ $(h_3-h_1)\rho_{水}/(h_2-h_1)$

32. (1) 见答图 1 或图 2(2 分)



或



第 32 题 (1) 答图 1

第 32 题 (1) 答图 2

(2) 定值电阻断路

(3) 0.3 1.5 3

(4) 灯丝电阻随温度升高而增大（灯丝电阻受温度影响）

(5) ②断开 $U_1 - I_{额} R_0$

③保持不动

④ $U_2 I_{额}$